

POWERED BY **Dialog**

VENDING MACHINE OF FLOWER**Publication Number:** 05-182074 (JP 5182074 A) , July 23, 1993**Inventors:**

- SUGITANI KIKUJI

Applicants

- HOKUTO KOGYO KK (A Japanese Company or Corporation), JP (Japan)

Application Number: 03-359831 (JP 91359831) , December 27, 1991**International Class (IPC Edition 5):**

- G07F-017/00
- B65D-081/22

JAPIO Class:

- 29.4 (PRECISION INSTRUMENTS--- Business Machines)
- 31.1 (PACKAGING--- General)
- 31.2 (PACKAGING--- Containers)

JAPIO Keywords:

- R088 (PRECISION MACHINES--- Automatic Vending Machines)

Abstract:

PURPOSE: To surely manage the water of cut flowers and prevent them from being damaged by containing the cut flowers in the respective containing segments of a container installed in a box, moving the container to make the flowers to continuously appear to the output port of the box and setting the bottom part of the container to be a water tank.

CONSTITUTION: When a product selection switch is turned on, a moving device is operated to move the container 3, the containing segments containing the flowers appear to the output port one by one so that it becomes possible to fetch the cut flowers. As the lower part of the cut flowers is always in the state of soaking in storage water, the cut flowers are supplied with enough water. Consequently, the contained cut flowers do not wither before sales. Besides, when the container 3 is installed in the box in the state of inclining upward in a front direction, the flower part of the cut flowers can be seen well from the transparent part. Furthermore, a half nut, etc., are used as a nut component 37 so that the container 3 can easily be removed from the box at the time of washing the water tank, etc. (From: *Patent Abstracts of Japan*, Section: P, Section No. 1639, Vol. 17, No. 605, Pg. 41, November 08, 1993)

JAPIO

© 2004 Japan Patent Information Organization. All rights reserved.

Dialog® File Number 347 Accession Number 4190374

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-182074

(43) 公開日 平成5年(1993)7月23日

(51) Int.Cl.⁵

G 0 7 F 17/00

B 6 5 D 81/22

識別記号

Z

庁内整理番号

9028-3E

9028-3E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数6(全10頁)

(21) 出願番号

特願平3-359831

(22) 出願日

平成3年(1991)12月27日

(71) 出願人 592026668

北斗工業株式会社

福井県福井市松本4丁目15番2号

(72) 発明者 杉谷 喜久治

福井県福井市松本4丁目15番2号

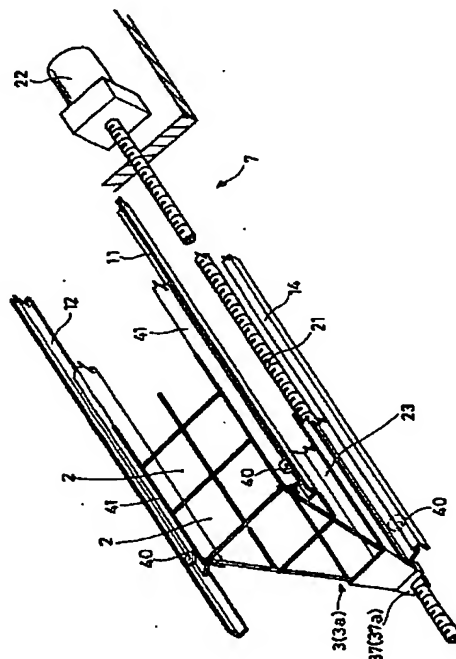
(74) 代理人 弁理士 岡本 清一郎

(54) 【発明の名称】 花の自動販売機

(57) 【要約】

【目的】 花の品質を確保して花を自動販売する。

【構成】 切花の取出口を具えるボックス内に収容体3を納装する。収容体は、底部が水槽23とされ、且つ切花をその下部が水に漬かるように出し入れ可能に収容させる収容区画2を横方向に並設してなる。収容体は、通貨を投入後のスイッチのON操作による移動装置7の作動によって、一収容区画ずつが取出口に現れるように横方向に移動する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 切花の取出口5を具えるボックス6内に納装された収容体3は、底部が水槽23とされ、且つ切花をその下部が水に漬かるように出し入れ可能に収容させる収容区画2が並設されてなり、又該収容体3は、スイッチのON操作による移動装置7の作動によって一収容区画ずつが取出口5に現れるように動くようにしたことを特徴とする花の自動販売機。

【請求項2】 収容体3は、各収容区画に収容された切花がボックスの前面を形成する切花の透視部18に向けて傾斜状態に陳列されるように且つ切花の下部が水槽の貯留水に漬かった状態となるように、前方に向け上方に傾斜してボックス6内に納装されている請求項1記載の花の自動販売機。

【請求項3】 移動装置7は、電動機22によって回転せしめられるネジ軸21と、収容体に設けられて該ネジ軸21に螺合するナット部材37とを具える請求項1又は2記載の花の自動販売機。

【請求項4】 ナット部材37は、収容体3に固定された半割ナットとして形成されており、収容体を持ち上げることでナット部材37がネジ軸21と分離するようになした請求項3記載の花の自動販売機。

【請求項5】 収容体3は、ネジ軸に螺合するナット部材に対して着脱自在とされた請求項3記載の花の自動販売機。

【請求項6】 ボックスの前面を形成する透視部18を、切花の透視を可能とするも切花の取り出しを不可能とする大きさの網目からなる網部材17を以て形成した請求項2記載の花の自動販売機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は花の自動販売機に関するものである。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】 切花を対象とする自動販売機に要求される主要な要素は、① 収容された切花がその販売までの間において萎れないように、水の管理が確実に行なわれること、② 又収容されている切花が取出口に送り出される間に損傷を受けないように配慮されることである。

【0003】 然るに従来の自動販売機には、係る要素につき配慮されて花を対象として好適なものは何一つ存在しなかった。本発明は、切花独特の前記した要素を満足する花の自動販売機の提供を目的とするものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明に係る花の自動販売機1は、切花の取出口5を具えるボックス6内に収容体3を納装してなる。該収容体3は、底部が水槽23とされており、且つ、切花をその下部が水に漬かるように出し入れ可能に収容させる収容区画2が並設されてな

る。そして該収容体3は、通貨又はその代用物を投入した後における商品選択用スイッチのON操作による移動装置7の作動によって、一収容区画ずつが取出口5に現れるように動くようにしたことを特徴とするものである。

【0005】 収容体3は、各収容区画に収容された切花がボックスの前面を形成する切花の透視部18に向けて傾斜状態に陳列されるように且つ切花の下部が水槽の貯留水に漬かった状態となるように、前方に向けて上方に傾斜させて納装するのがよい。

【0006】 又移動装置7は、電動機22によって回転せしめられるネジ軸21と、収容体に設けられて該ネジ軸21に螺合するナット部材37とを具えるものとして形成するのがよい。この場合、収容体をボックスより取り出し可能とするために、ナット部材37を収容体固定の半割ナットとして形成し収容体を持ち上げることによって該ナット部材37がネジ軸21と分離するようになるのがよい。或いは収容体3を、ネジ軸21に螺合するナット部材37に対して着脱自在とするのがよい。

【0007】 又ボックスの前面を形成する切花の透視部18は、切花の透視を可能とするも切花の取り出しを不可能とする大きさの網目からなる網部材17によって形成するのがよい。

【0008】

【作用】 然して、通貨またはその代用物（カード等）を投入した後商品選択用スイッチをON操作すると、移動装置7が所要に作動して収容体3が動き、切花の収容された一収容区画ずつが取出口5に現れて切花の取り出しが可能となる。収容された切花の下部は水槽23の貯留水に常時漬かった状態にあるため、切花には充分に水分が供給される。従って、収容された切花がその販売までの間に萎れる恐れはない。

【0009】 前方に向け上方に傾斜する状態で収容体3がボックス6内に納装されているときには、収容されている切花の花部分がボックスの透視部においてよく見えることとなり、購買意欲を増大させうる。

【0010】 移動装置7を、ネジ軸21とそれに螺合するナット部材37を以て構成する場合において、該ナット部材37として半割ナットを用い或いは収容体3をナット部材37に対して着脱自在としたときには、水槽の洗浄等に際して収容体をボックス6より容易に取り外すことができる。

【0011】

【実施例】 以下本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図1～4において本発明に係る花の自動販売機1は、切花（例えば花束）Fを出し入れ可能に収容させるための収容区画2が横方向に並設されてなる横長の収容体3を、取出口5を具えるボックス6内に納装し、移動装置7の作動によって一収容区画ずつが取出口5に現れるように収容体を横方向に移動可能（図2において示す

矢印方向の移動)としたものである。

【0012】ボックス6は、図2に示す如く、収容体3の長さの約2倍の横幅を有し且つ収容体を前方に向け上方に傾斜した状態で横移動可能に納装させる移動空間部10を、4段に具えている。そして各移動空間部の上下面部の上部には、図2～4に示す如く、平行する上案内レール11、12が、ボックスの両側部位及び中間部位に設けられた傾斜枠13、13、13に架設されている。又移動空間部10の下面部の下部には、下面部の前記上案内レール11と平行する下案内レール14が前記傾斜枠に架設されている。

【0013】又ボックス6の前面部の中央部位には、図1に示す如く、各移動空間部に連通する状態に前記取出口5が設けられており、これら4個の取出口は一枚の開閉蓋15によって同時に開閉可能とされている。なお下二段の取出口は、その右側下半分の3分の1部分が遮断片16(図5に示すL字状枠としてあるいは図6に示す盲板等として形成される)で遮断される。本実施例においては、便宜上図7に示す如く、取出口5の右側に位置する移動空間部を右側移動空間部10aとし、取出口5の左側に位置する移動空間部を左側移動空間部10bとする。

【0014】又ボックス前面部の取出口の右側部分は、図1に示す如く、切花の透視を可能とするも切花の取り出しを不可能とする大きさの網目からなる例えば格子状の網部材17によって覆われた傾斜面とされている。該網部材17を以てなる前面透視部18は、移動空間部の通気を確保させる。又ボックス前面部の取出口の左側部分は盲とされており、その前側部位には金銭装置19が設けられている。

【0015】又ボックス左端側の側面は、図2に示す如く開閉ドア20によって開閉可能とされ、該開閉ドア20を開くことによって各収容体3をボックス6より取り外し可能とされている。

【0016】前記移動装置7は、本実施例においては各移動空間部の夫々に設けられており、下案内レール14の稍下方部位において移動空間部の長さ方向に延びるネジ軸21を具え、右側移動空間部10aの下側に配設された電動機22によって該ネジ軸21を間欠的に回転可能としてなる。電動機22によるネジ軸21の一回当たりの回転量は、前記金銭装置19に通貨又はその代用物が投入された後における押ボタンスイッチS(図1)のON操作により一収容区画ずつが取出口5に現れるように収容体3を横移動せしめるよう、設定されている。

【0017】収容体3には、下側二段の移動空間部に納装される図8に示す第1の収容体3aと上側二段の移動空間部に納装される図9に示す第2の収容体3bがある。

【0018】第1の収容体3aは、上方に向かって幅広となる上端が全面開放の断面台形状を呈する水槽23を

具え、該水槽の例えば長さ方向両端部位及び中央部位において、斜め上方に突出する同長さの支柱25、25の下側部分が対向側壁26、26の内面に固着されている。

【0019】又支柱の上端部に上の区画部材27を固着するとともに、その中間部位には下の区画部材29を固着してなる。該上の区画部材27は、前後の支柱列上端に固着された平行する側枠片30、30の両端が端枠片31、31によって連結されるとともに、両端枠片31、31の中央部位が中央片32によって連結されている。且つ両端枠片31、31間を等分割するように、平行する側枠片30、30を仕切り片33によって連結してなる。これにより、取出口5の横幅の3分の2の幅を有する矩形の区画が中央片32の前後に隣り合って形成されている。

【0020】一方下の区画部材29は、上の区画部材27の各区画と対向する区画を具えた網状に形成されている。そして上下対向する区画に規制された収容区画2には、切花Fが出し入れ可能に収容される(図3)。なお上の区画部材27の各区画の大きさは、その右側あるいは左側の半分が前記遮断片16で遮断されることにより収容切花が取り出し不可能となるように設定されている。又切花Fが収容区画に収容された状態においては、図3に示す如く、その花部分F1が上の収容体3の上側に存し且つ切花の下部F2が水槽の貯留水Wに漬かるようになされている。

【0021】又該収容体3aは、前方に向け上方に傾斜した状態で移動空間部に納装されるものとなされ、その傾斜角度は、ボックスの前面透視部18において花が購入者によく見えるように且つ切花の下部が水槽の貯留水に漬かった状態となるように、例えば水平面に対して約60度の傾きに設定される。

【0022】又収容体3aの底部の下面部左端には、前記ネジ軸21と螺合しうるナット部材37が設けられおり、該ナット部材37は、本実施例においては、図3～4、図8に示す如く、ネジ軸21の後側側部分と螺合しうる半割ナット37aを以て形成されている。又水槽23の前面部に沿って突設された突出片39の両端寄り部位には、前記下案内レール14を転動しうる車輪40が軸支されるとともに、収容体3aの前後の縁部に沿って突設された突出片41、41の両端寄り部位には、前後対向する上案内レール11、12を転動しうる車輪40が軸支されている。

【0023】そして、金銭装置19に通貨又はこれに代わるカード等が投入されて押ボタンスイッチがON操作される度毎に、電動機22はネジ軸21を所要量回転せしめる。これにより、該ネジ軸21に螺合する半割ナット37aは螺進し、又それに伴う各車輪40の転動によって、収容体3aは、右側移動空間部10aから左側移動空間部10bに向けて半区画分ずつ横移動せしめられ

る。

【0024】前記第2の収容体3bが第1の収容体3aと相違する点は収容区画の構成にある。即ち図9において、上の区画部材27は、前後の支柱列上端に固着された平行する側枠片42、42の上端を端枠片43、43によって連結するとともに、両端枠片43、43の中央部位を中央片45によって連結してなる。又前の側枠片と中央片との間を、取出口5の横幅に等しい間隔を以て左端から順に仕切り片46で連結して矩形の区画47を並設状態に形成し、右端には、取出口横幅の半分の幅を有する空き区画49を形成してなる。又後の側枠片と中央片との間を、取出口5の横幅に等しい間隔を以て右端から順に仕切り片46で連結して矩形の区画47を並設状態に形成し、左端には、取出口横幅の半分の幅を有する空き区画49を形成してなる。これによって、前後の区画は千鳥配列を呈したものとなっている。

【0025】一方下の区画部材29は、上の区画部材2の各区画と対向する区画を具えた網状に形成されている。そして上下対向する区画（空き区画は除く）に規制された収容区画2に切花が出し入れ可能に収容可能とされる。なお区画47の大きさは、その全体が取出口に現れることによって収容切花の取り出しが可能となるように設定されている。

【0026】収容区画の構成を第1、第2の収容体において異ならせているのは、大きさの異なる複数種類の切花をボックス内に収容させるためである。

【0027】次に、前記第1の収容体3aの横移動の作用を図10に基づいて、又第2の収容体3bの横移動の作用を図11に基づいて説明する。

【0028】第1の収容体について

第1の収容体3aの各収容区画に切花を収容させて後、前列左端の収容区画2aの左半分が遮断片（斜線を付した部分）16に遮断され且つ後列左端の収容区画2bの左半分が取出口5に現れた初期状態とする（図10A）。この状態において、各収容区画2a、2bの切花は取り出すことが出来ない。今、金銭装置19に通貨を投入して押ボタンスイッチをON操作すると、移動装置7が収容体3aを左方に向けて半区画分移動させる。その結果、後列左端の収容区画2bの全体が取出口5に現れる（図10B）。この状態で、後列左端の収容区画2bに収容されている切花の取出しが可能となる。なお前列左端の収容区画2aの左半分は遮断片16で蔽断された状態となるため、該収容区画2aの切花は取り出すことができない。次の押ボタンスイッチのON操作によって収容体3aが左方に半区画分移動せしめられると、前列左端の収容区画2aが遮断片16から外れてその全体が取出口5に現れ、且つ後列の第2番目の収容区画2cの半分が取出口5に現れる（図10C）。この状態で、前列左端の収容区画2aに収容されている切花の取出しが可能となる。これが順次繰り返されて、前列、後列の

各収容区画に収容されている切花が交互に取り出し可能となる。図10Dは、収容体3aが移動装置によって左側移動空間部10b内に収められた最終状態を示すものであり、前列右端の収容区画2dに収容されている切花が取り出されることによって、収容体3a内の切花の販売が終了する。

【0029】第2の収容体について

第2の収容体3bの各収容区画に切花を収容させて後、前列左端の収容区画2eの半分が取出口5に現れ且つ後列の左端の空き区画49が取出口5に現れた初期状態とする（図11A）。この状態で金銭装置19に通貨を投入して押ボタンスイッチをON操作すると、移動装置7が収容体3bを左方に向けて半区画分移動させる。その結果図11Bに示す如く、前列左端の収容区画2eの全体が取出口5に現れ且つ後列左端の収容区画2fの半分が取出口5に現れる。この状態で、前列左端の収容区画2eに収容されている切花の取出しが可能となる。次の押ボタンスイッチ操作によって、今度は後列左端の収容区画2gの全体が取出口5に現れ、且つ前列の第2番目の収容区画2hの半分が取出口5に現れる（図11C）。これによって、後列左端の収容区画2g内に収容されている切花の取り出しが可能となる。これが順次繰り返されて、前列、後列の各収容区画に収容されている切花が交互に取り出し可能となる。図11Dは、第2の収容体3bが移動装置によって左側移動空間部10b内に完全に移動した最終状態を示すものであり、後列の収容区画に収容されている切花が取り出されることによって、収容体3b内の切花の販売が終了する。

【0030】このようにして切花の販売が終了した後、水槽の洗浄等に際して収容体をボックスより取り外す必要があるときには、収容体3を持ち上げて半割ナット37aをネジ軸21と分離させ（図3の上段の実線で示した収容体の分離状態参照）、該収容体を左方に引き出しで行う。

【0031】その他

収容体の収容区画の形態は、前記実施例で示したものに限定されず、要は移動装置の作動によって一収容区画ずつが取出口に現れるように構成されておればよいのであり、区画の形態は実施例で示したのものには限定されない。例えば図8における中央片32が省略されたものとして構成されることもある。

【0032】又移動装置は、一収容区画ずつが取出口に現れるように収容体を動かすものであればよく、その手段としては、例えば収容体をワイヤーあるいはチェーン等を介して引っ張ることにより横移動させるものや、収容体に取付けてなるネジ軸にナット部材を螺合させ、このナット部材を所要量回転させることによって収容体を動かすもの等、各種公知の移動手段を用いて行なうことができる。

【0033】図12～13は収容体の他の例を示すもの

7

である。図12に示す収容体3は、水平面内において周回する無端帯状体50に、独立した上方開口の収容区画2を並列状態に取着してなり、スイッチのON操作による移動装置の作動によって一収容区画ずつが取出口5に現れるように周回するようになされている。又図13に示す収容体3は、軸線回りに回転する円板体の上面の周縁部分に、独立した収容区画2を並設してなり、スイッチのON操作による移動装置7の作動によって一収容区画ずつが取出口5に現れるように回転するようになされている。

【0034】

【発明の効果】

① 本発明は、ボックス内に納装された収容体の各収容区画に切花を収容させるものとし、収容切花が順次ボックスの取出口に現れるように収容体を動かす基本構成を採用するため、収容体の動きによって収容切花を順次販売できる。加えて収容体の底部を水槽としているため、収容された切花の下部は水槽の貯留水に常時漬かった状態となり、切花には充分に水分が供給されることとなる。このように切花の水管理が確実に行われることから、収容された切花はその販売までの間に萎れる恐れがない。又従来の商品落下式の自動販売機における場合とは異なり、本発明は、収容体の移動によって収容切花を取出口に送り出すように構成して、切花は一切移動させない。従って、切花が取出口に送り出される間に損傷されるといった恐れは全くない。

【0035】② 収容体を、前方に向け上方に傾斜させて納装するときには、収容されている切花の花部分がボックスの透視部においてよく見えることになり、購買意欲を増大させる。

【0036】③ 移動装置を、電動機によって回転せしめられるネジ軸と、収容体に設けられて該ネジ軸に螺合するナット部材とを具えるごとく構成する場合において、ナット部材を収容体に固定された半割ナットとして形成し或いはネジ軸に螺合するナットに対して収容体を着脱自在とするときには、水槽の洗浄等に際して収容体をボックスより容易に取り外すことができる。

【0037】④ ボックスの前面透視部を、切花の透視

8

を可能とするも切花の取り出しを不可能とする大きさの網目を有する網部材によって形成した場合には、ボックス内の通気性が容易且つ確実に確保される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を説明する斜視図である。

【図2】本発明の一実施例を説明する斜視図である。

【図3】ボックス内における収容体の納装状態を説明する説明図である。

10 【図4】収容体の納装状態を、移動装置の構成とともに説明する斜視図である。

【図5】遮断片の一例を説明する説明図である。

【図6】遮断片の他の例を説明する説明図である。

【図7】移動空間部と取出口との関係を説明する説明図である。

【図8】第1の収容体を説明する斜視図である。

【図9】第2の収容体を説明する斜視図である。

【図10】第1の収容体の横移動の作用を説明する説明図である。

20 【図11】第2の収容体の横移動の作用を説明する説明図である。

【図12】収容体の他の例をその作用とともに説明する説明図である。

【図13】収容体の他の例をその作用とともに説明する説明図である。

【符号の説明】

1 花の自動販売機

2 収容区画

3 収容体

5 取出口

30 6 ボックス

7 移動装置

17 網部材

18 切花の透視部

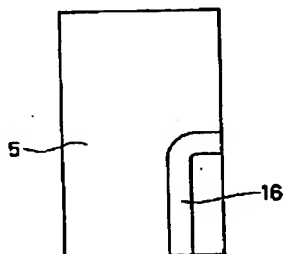
21 ネジ軸

22 電動機

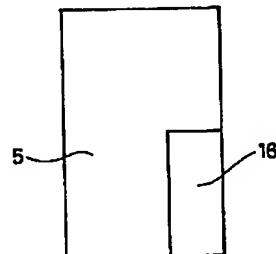
23 水槽

37 ナット部材

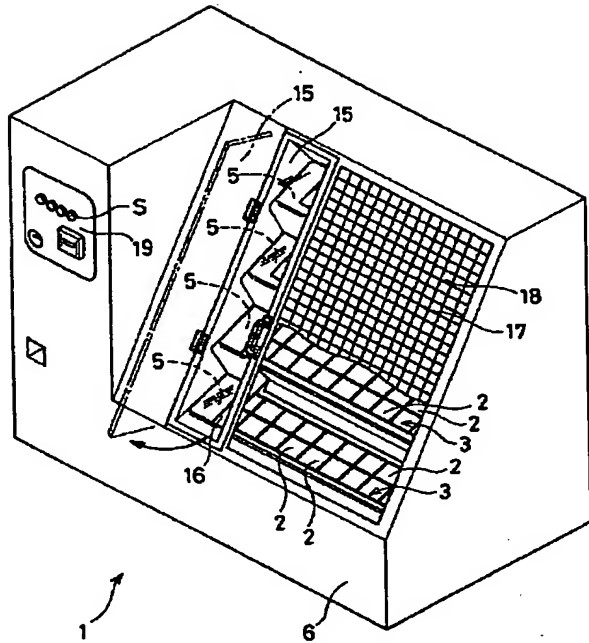
【図5】



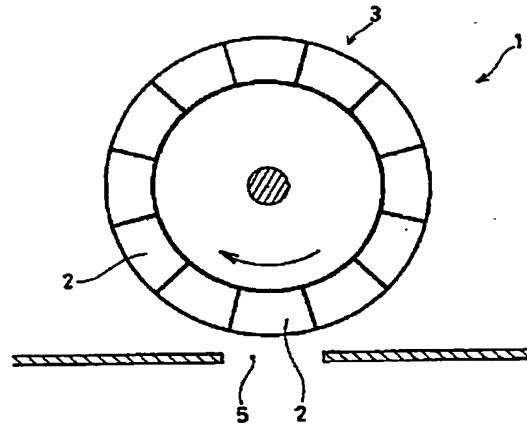
【図6】



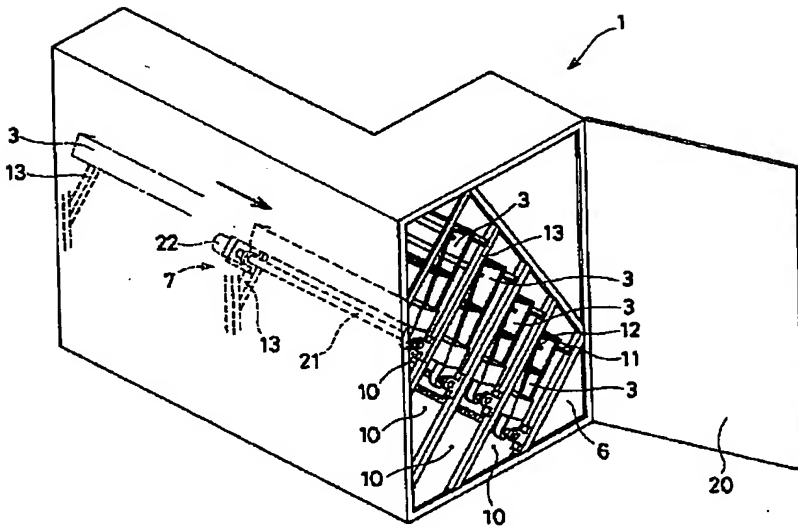
【図1】



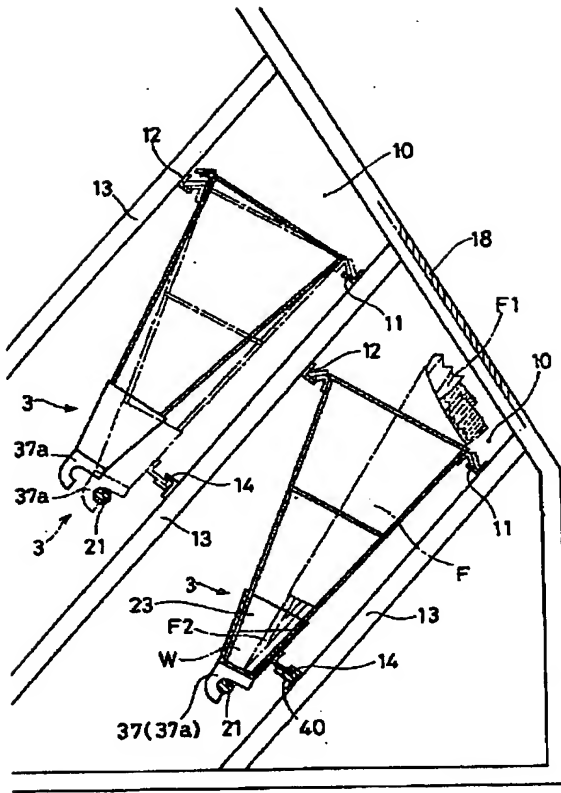
【図13】



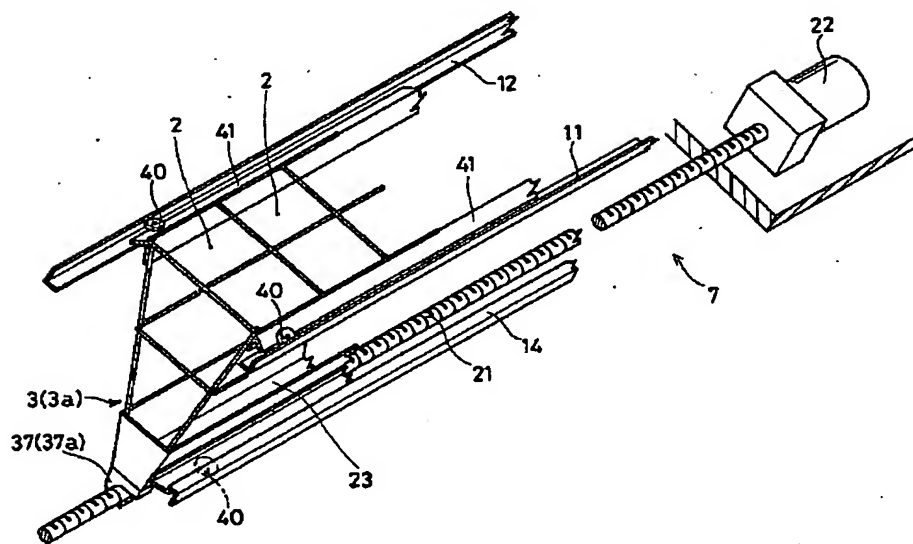
【図2】



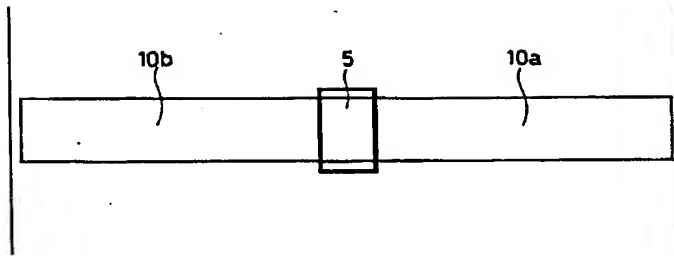
【図3】



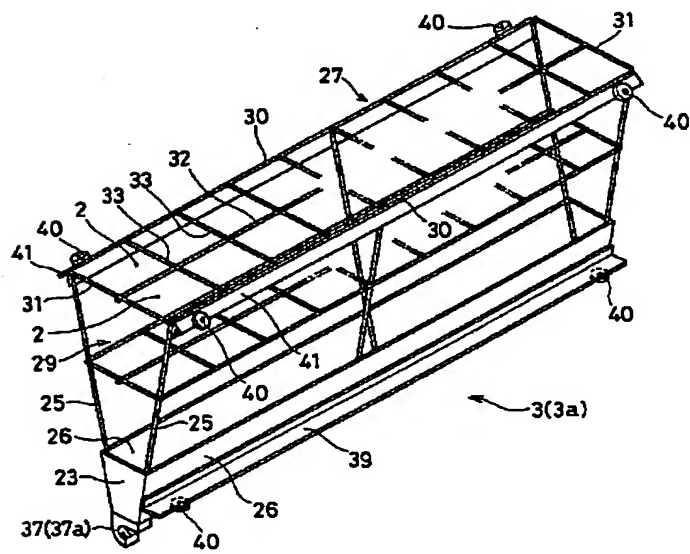
【図4】



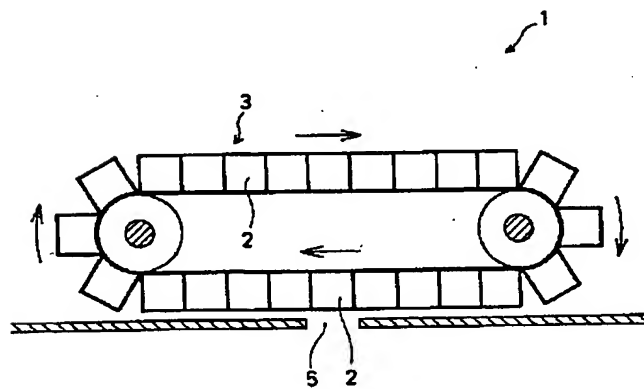
【図7】



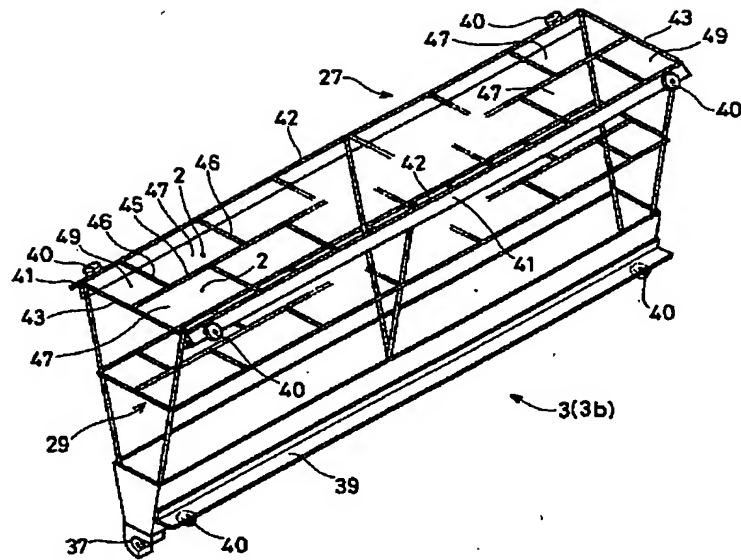
【図8】



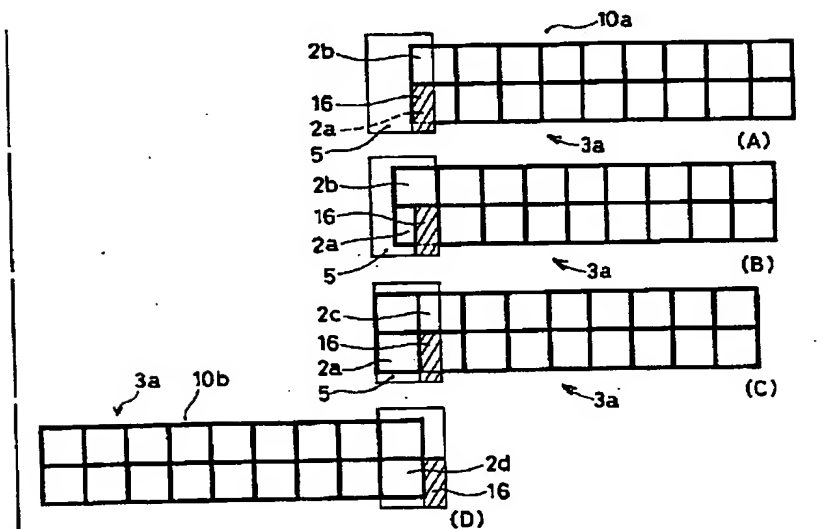
【図12】



【図9】



【図10】



【図11】

